

Rec'd PCT/PTO 08 OCT 2004

PCT/JP 03/09711

31.07.03

REC'D 19 SEP 2003

WIPO

PCT

10/510646 日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年 7月31日
Date of Application:

出願番号 特願2002-223860
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2002-223860]

出願人 株式会社吉野工業所
Applicant(s):

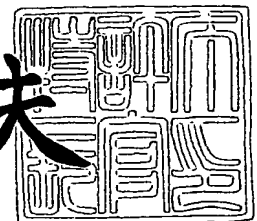
PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

2003年 9月 4日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3072178

【書類名】 特許願

【整理番号】 02-06-09

【提出日】 平成14年 7月31日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B65D 35/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都江東区大島3丁目2番6号 株式会社吉野工業所
内

【氏名】 今泉 保幸

【特許出願人】

【識別番号】 000006909

【氏名又は名称】 株式会社 吉野工業所

【代理人】

【識別番号】 100076598

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡辺 一豊

【電話番号】 03-3382-6771

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 009162

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 積層チューブ及び積層チューブから成るチューブ成形品

【特許請求の範囲】

【請求項1】 チューブ本体を構成する基材層の外表面に、軸方向に連なる凸部を形成する他層を積層した積層チューブ。

【請求項2】 基材層を可撓性を有するものとし、他層を基材層よりも硬いものとした請求項1記載の積層チューブ。

【請求項3】 凸部を、直線状とした請求項1または2記載の積層チューブ。

【請求項4】 凸部を、複数設けた請求項1、2または3記載の積層チューブ。

【請求項5】 凸部を、軸対称に設けた請求項1、2、3または4記載の積層チューブ。

【請求項6】 凸部を、異なる幅とした請求項4または5記載の積層チューブ。

【請求項7】 偶数個の凸部を、等間隔に設けた請求項4または5記載の積層チューブ。

【請求項8】 凸部に、積層する厚みの変化によって濃淡を設けた請求項1、2、3、4、5、6または7記載の積層チューブ。

【請求項9】 基材層をアルミラミネート材から形成した請求項1、2、3、4、5、6、7または8記載の積層チューブ。

【請求項10】 チューブ本体と、他層とを異色とした請求項1、2、3、4、5、6、7、8または9記載の積層チューブ。

【請求項11】 凸部を、螺旋状とした請求項1、2、4、5、6、7、8、9または10記載の積層チューブ。

【請求項12】 凸部を、波形状とした請求項1、2、4、5、6、7、8、9、10または11記載の積層チューブ。

【請求項13】 凸部を、該凸部ごとに異色とした請求項1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11または12記載の積層チューブ。

【請求項 1 4】 請求項 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12 または 13 記載の積層チューブを、所定長さに切断し、一端を扁平状の閉塞し、他端に肩部及び口部からなるヘッドを設けた積層チューブから成るチューブ成形品。

【請求項 1 5】 請求項 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12 または 13 記載の積層チューブを、所定長さに切断し、両端を扁平状に押し潰して閉塞した積層チューブから成るチューブ成形品。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、基材層上に、他層を積層する積層チューブ及び該積層チューブを用いた成形品に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来において、基材層上に他層を積層した積層構造のチューブが知られている。通常、これらの積層チューブは、チューブ本体の断面周方向に均等に他層が積層された構造となっている。

【0 0 0 3】

基材層上に他層を積層した積層構造の成形品は、例えば、異種の合成樹脂を、共押出成形法により、若しくは基材層上に第二層を被覆したりする方法で成形されている。この被覆方法は、すでにチューブ状となっている基材層上に、通常のコ押し出成形法により、第二層を被覆する方法である。

【0 0 0 4】

一方、共押し出成形法とは、金型に数種類の溶融樹脂の流路を別個に設け、金型内で流路を合流させた成形ダイにより、成形ダイの断面形状を樹脂に賦形して、2種類の樹脂を溶融接着させ、ダイ出口から押し出しながら放冷することにより、成形品の2つの樹脂層を強固に溶着させる方法である。

【0 0 0 5】

従来の共押し出成形法による積層チューブは、異種の合成樹脂ごとに軟化温度、

流動抵抗等が異なるため、基材層上に積層した他層の膜切れや厚みを均一にさせることが困難であり、この問題点を解決するために、基材層上に他層を均等な厚さで積層する技術が開発されている。

【0006】

また、基材層上に他層を被覆する方法においても、押出成形機のヘッド内で樹脂の圧力分布を生じるため、基材層上に均一の厚みで他層を被覆することは困難であり、チューブ状の基材層の外径よりも大きいダイから他層をパイプ状に押出し、これをダイ出口のニップル側から減圧吸引によって基材層上に密着させて均一に他層を被覆する技術が開発されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、基材層上に他層が均等な厚さで積層されていると、見た目が均一でおもしろみに欠け、装飾的效果を奏さない。また、触感だけでチューブを識別することはできない。

【0008】

一方、基材層上に凹凸を設けて他層を積層した積層チューブを形成する場合であっても、外観上の美観に加え、高級感等を達成するためには、一定の均一性を維持して、基材層上に凹凸を形成する必要がある。

【0009】

そこで、本発明は、チューブ本体を構成する基材層の表面上に、一定の均一性を維持した凸部を形成する他層を積層することを技術的課題とし、もって積層した他層により装飾的效果を発揮するとともに、触感のみで識別を可能とする積層チューブ及び積層チューブから成るチューブ成形品を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記技術的課題を解決する本発明の内、請求項1記載の発明の手段は、
請求項1記載の発明の手段は、積層チューブであること、
チューブ本体を構成する基材層の外表面に、軸方向に連なる凸部を形成する他層

を積層したこと、にある。

【0011】

請求項1記載の発明にあつては、チューブ本体を構成する基材層の外表面に、軸方向に連なる凸部を形成する他層を設けたため、チューブ本体の外表面にライン状の凹凸が形成され、チューブの装飾性、見た目の面白さが向上し、チューブ表面の凹凸により触感だけでチューブを他のチューブと識別することが可能となる。

【0012】

比較的軟質な他層を、基材層上に設けた場合であっても、凹凸状の厚さの違いにより、薄肉となる凹状部分が容易に変形するため、基材層上に他層を積層した凸部に沿ってチューブ本体を容易に押し潰すことが可能であり、該積層チューブから成形されたチューブ成形品に収納された内容物を容易に押し出すことができる。

【0013】

請求項2記載の発明の手段は、請求項1記載の積層チューブの構成に、基材層を可撓性を有するものとし、他層を基材層よりも硬いものとした、ことを加えたものである。

【0014】

請求項2記載の発明にあつては、チューブ本体を構成する基材層が可撓性を有し、該基材層上に積層し、凸部を形成する他層が、該基材層よりも硬いものであるため、該凸部がチューブ本体の骨材として機能し、チューブの形態を安定に維持する。

【0015】

請求項3記載の発明の手段は、請求項1または2記載の発明の構成に、凸部を軸方向に直線状に設けたこと、にある。

【0016】

請求項3記載の発明にあつては、チューブ本体に直線状の凸部を形成する他層を設けたため、チューブを骨材となる凸部に沿って押し潰すことができ、該凸部がチューブを押し潰す際のガイドとなる。

【0017】

請求項4記載の発明の手段は、請求項1、2または3記載の発明の構成に凸部を、複数設けたこと、にある。

【0018】

請求項4記載の発明にあつては、複数の凸部がチューブ本体に、ストライプ状に形成されることになり、チューブの装飾性がより向上し、凸部の本数を決めておくことによって、触感だけでチューブを個別に識別することができる。

【0019】

請求項5記載の発明の手段は、請求項1、2、3または4記載の発明の構成に、凸部を、軸対称に設けたこと、にある。

【0020】

請求項5記載の発明にあつては、凸部を軸対称に設けたため、軸対称となっている凸部に沿って、チューブを扁平状に押し潰すことができ、チューブの底部をシールして、チューブ容器若しくは袋容器を形成する際に便利である。また、該チューブから形成されたチューブ容器若しくは袋容器から収納物を取り出す際にも、凸部がガイドとなってチューブ容器若しくは袋容器を押し潰しやすく、収納物を押し出しやすくなる、と云う利点を奏する。

【0021】

請求項6記載の発明の手段は、請求項4または5記載の積層チューブにおいて、凸部を異なる幅としたこと、にある。

【0022】

請求項6記載の発明にあつては、凸部を異なる幅としたため、見た目の面白さを向上させることができ、また、幅広い凸部分に文字等を印刷することが可能となる。

【0023】

請求項7記載の発明の手段は、請求項4または5記載の積層チューブにおいて、偶数個の凸部を、等間隔に設けたこと、にある。

【0024】

請求項7記載の発明にあつては、凸部を等間隔に設けたため、チューブ全端に

ストライプ状の模様が形成されることになり、チューブの装飾性を向上する。

【0025】

請求項8記載の発明の手段は、請求項1、2、3、4、5、6または7記載の積層チューブにおいて、凸部の厚みの変化による濃淡を設けたことになる。

【0026】

請求項8記載の発明にあつては、凸部が、積層する厚みの変化によって濃淡のグラデーションを有するため、積層チューブの装飾性を向上する。

【0027】

請求項9記載の発明の手段は、請求項1、2、3、4、5、6、7または8記載の積層チューブにおいて、チューブ本体をアルミラミネート材としたこと、にある。

【0028】

請求項9記載の発明にあつては、チューブ本体をアルミラミネート材としたことにより、該アルミラミネート材のチューブ本体に、凸部を形成する他層を設け、この凸部を骨材として、アルミラミネートチューブを補強することができるとともに、装飾性を向上する。

【0029】

請求項10記載の発明の手段は、請求項1、2、3、4、5、6、7、8または9記載の積層チューブにおいて、基材層と他層とを異色としたこと、にある。

【0030】

請求項10記載の発明にあつては、基材層に、凸部を形成する異色の他層が積層されるため、チューブの凹凸形状のみならず、色彩によっても装飾性を向上することができる。

【0031】

請求項11記載の発明の手段は、請求項1、2、3、4、5、6、7、8、9または10記載の積層チューブにおいて、凸部を螺旋状としこと、にある。

【0032】

請求項12記載の発明の手段は、請求項1、2、3、4、5、6、7、8、9または10記載の積層チューブにおいて、凸部を波形状としたこと、にある。

【0033】

請求項11または12記載の発明にあつては、基材層に螺旋状または波形状の凸部を形成する他層を設けたため、見た目のおもしろさ、装飾性が向上する。

【0034】

請求項13記載の発明の手段は、請求項1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11または12記載の発明において、凸部を、該凸部ごとに異色としたこと、を加えたものである。

【0035】

請求項13記載の発明にあつては、凸部を、該凸部ごとに異色としたため、複数の色が彩りよくストライプ状、波形状等の模様を構成するため、装飾性が向上する。例えば、凸部ごとに全て異なる色を施してもよく、凸部ごとに交互に2色、若しくは凸部ごとに3色等を繰り返し施してもよい。また、複数色を凸部ごとにランダムに施してもよい。

【0036】

請求項14記載の発明の手段は、請求項1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12または13記載の積層チューブを、所定長さに切断し、一端を扁平状の閉塞し、他端に肩部及び口部からなるヘッドを設けたこと、にある。

【0037】

請求項15記載の発明の手段は、請求項1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11または12記載の積層チューブを、所定長さに切断し、両端を扁平状に押し潰して閉塞した積層チューブから成るチューブ成形品としたこと、にある。

【0038】

請求項14または15記載の発明にあつては、装飾性を加味した積層チューブを用いて、意匠性の高いチューブ成形品を形成することができる。

【0039】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施例を、図面を参照しながら説明する。

図1は、本発明の第一の実施例を示す、チューブ1の(a)側面図及び(b)

横断面図である。

【0040】

図1に示すように、積層チューブ1は、チューブ本体を構成する円筒状の基材層2上に、軸方向に連なる直線状の凸部4を形成する他層3を設けた積層構造となっている。

【0041】

凸部4は、他層3を基材層2の一部にのみ積層することで、形成することができる。その他、図2に示すように、積層する他層3の厚みを、凸部4と他部位と変えることによって形成することができる。

【0042】

図3は、軸方向に均等な厚さとなる凸部4を形成する他層3を、基材層2上に積層する積層チューブ1の共押出成形法を達成するための装置の一部の概略構成図を示す縦断面図である。図3に示すように、共押出成形は、図示を省略したチューブ本体となる基材層2の材料となる溶融樹脂を供給する押出機と、他層3の材料となる溶融樹脂を供給する押出機とを有している。基材層2は、基材層2の樹脂流入口から円環状流動を達成するための機能を有するマニホールドに供給され、円環状に形成されたマニホールドを流動して基材層用樹脂通路13する基材層2が、他層3の樹脂流入口12から凸部4を形成する他層用樹脂通路14を流動してきた他層3と合流し、成形ダイ11の断面形状となる一つの凸部4が賦形された状態で、基材層2に他層3が溶融接着された状態で成形ダイ11の出口から押し出される。

【0043】

図3中15は、マンドレルを示し、成形ダイ11から押し出された、一つの凸部4が形成された基材層2と他層3の積層チューブ1を形状を安定に保持している。なお、図示を省略したが、積層チューブ1の製造においては、マンドレル15で形を保持しつつ、成形ダイ11から押し出された積層チューブ1を冷却する冷却装置、押し出された積層チューブ1を引っ張る引張装置、積層チューブ1を適当な長さに切断する切断装置等を設け、各装置を用いた各工程を経て、積層チューブ1を形成している。

【0044】

この際、基材層2は、合成樹脂を用いて、可撓性を有するように形成し、他層3は、基材層2よりも硬くなるように形成する。

【0045】

このような共押出成形方法を用いることにより、軸方向に均等な厚みを有する凸部4を形成する他層3を基材層2上に積層した積層チューブ1を形成することができる。

【0046】

凸部4によって、積層チューブ1の表面上に凹凸ができるため、該凹凸によって積層チューブ1の装飾性や見た目の面白さを向上する。基材層2と他層3を異色とすると、基材層2上に積層した凸部4を明確に認識することができるため、意匠性が向上する。

【0047】

また、積層チューブ1は、触っただけで、凸部4を認識することができるため、触感で積層チューブ1と他のチューブを識別することができる。

【0048】

図4は、被覆法により積層チューブ1を成形するための装置の一部の概略構成図を示す縦断面図である。図4に示すように、図示を省略した他層3の材料となる熔融樹脂が、押出機によって、樹脂流入口からダイ11に設けた他層用樹脂通路14に流動する。

【0049】

他層用樹脂通路14を流動してきた他層3は、チューブ状の基材層2の外径から大きく離間したダイ出口から流出し、これを図4中矢印方向に減圧吸引し、マンドレル15によって支持された、既にチューブ状となっているチューブ本体2を構成する基材層2上に密着させて軸方向に均一な厚みの凸部4を構成する他層3を被覆している。

【0050】

例えば、既にチューブ状の基材層2として、可撓性を有するアルミラミネート材を用いて形成し、他層3を基材層2を構成するアルミラミネート材よりも硬い

合成樹脂材料で形成する。

【0051】

このように、被覆法を用いても、軸方向に連なった凸部4を形成する他層3を基材層2上に積層した積層チューブ1を形成することができる。

【0052】

共押出成形法、被覆法ともに、軸方向に連なった凸部4の厚みが均一となっているため、表面欠陥とは異なり、凸部4によって積層チューブ1の装飾性を向上し、高級感を達成することも可能である。

【0053】

また、ダイ11のダイ出口の形状を変えることにより、凸部4の個数、幅、形状等を変化させた積層チューブ1を形成することが可能である。

【0054】

図5は、本発明の第二の実施例を示し、基材層2上に、軸対称に2本の凸部4を形成した積層チューブ1の（a）側面図及び（b）横断面図である。

【0055】

このように、基材層2上に軸対称に2本の凸部4が形成されていると、可撓性を有する材料で形成されたチューブ本体を構成する基材層2に対して、該基材層2を構成する材料よりも硬い材料で基材層2に積層された他層3の凸部4が骨材となって、積層チューブ1を簡単に扁平状に押し潰すことができ、積層チューブ1を扁平状に押し潰して密閉し、積層チューブ1から成るチューブ成形品として、チューブ容器や袋容器等を形成する際に、便利である。

【0056】

図6は、図5に示す積層チューブ1を所定長さに切断し、一端を扁平状に押し潰して閉塞し、他端に、サッチャー法により肩部6と口部7とを有するヘッド8を設けたチューブ成形品であるチューブ容器9を示す図である。チューブ容器9は、軸対称に形成された凸部4をガイドとして、チューブ容器9のチューブ部分を扁平状に押し潰すことができるため、チューブ容器9に収納された内容物の取り出しが容易となる。

【0057】

図7は、本発明の第三の実施例を示し、積層チューブ1上に、軸対称に4本の凸部4を形成している。この場合、積層チューブ1を押し潰すと、二つの凸部4の間に挟まれた溝部5が、凸部4をガイドとして外方に突出し、積層チューブ1を簡単に扁平状に押し潰すことができる。

【0058】

また、基材層2上に積層する他層3のよって形成される凸部4の本数等を変えて、該凸部4の本数によって、積層チューブ1から形成した成形品であるチューブ容器9若しくは後述する積層チューブ1から形成した袋容器等に収納する内容物を決めておくと、チューブ容器9等を触っただけで、チューブ容器9等に収納された内容物を識別することができるため、視覚障害等を有する人にとって便利であり、また、健常者にとっても、複数本のチューブ容器9等を使い分ける際に便利である。

【0059】

図8は、本発明の第四の実施例を示し、基材層2上に異なる幅の凸部4を形成する他層3を積層した積層チューブ1である。複数本の異なる幅の凸部4を形成すると、見た目の面白さが向上するとともに、幅の広い凸部4上に印刷等を施すことができる。

【0060】

図9は、本発明の第五の実施例を示し、基材層2上に、偶数個の凸部4を等間隔に形成した他層3を積層した積層チューブ1を用いて形成したチューブ容器9である。チューブ本体を構成する基材層2上に、等間隔に偶数個の凸部4が形成されているため、積層チューブ1は、ストライプ状の凹凸形状を有することになり、装飾性が向上する。

【0061】

また、等間隔に設けた凸部4が偶数個であるため、凸部4と凸部4の間の溝部5も偶数個できることとなり、凸部4をガイドとして、簡単に積層チューブ1を扁平状に押し潰すことができ、チューブ容器9若しくは袋容器10を形成する際に便利である。チューブ容器9若しくは袋容器10から内容物を取り出す際にも、凸部4をガイドとしてチューブ容器9若しくは袋容器10を押し潰すことがで

きるため、チューブ容器 9 等から内容物をきれいに押し出すことができ、チューブ容器 9 等の取扱い性が向上する。

【0062】

その他、図 10 及び図 11 に示すように、積層チューブ 1 から袋容器 10 を形成することもできる。積層チューブ 1 は、所定長さに切断し、積層チューブ 1 の一端を扁平状に押し潰して閉塞し、内容物を収納した後、他端を同様に扁平状に押し潰して閉塞し、密閉する。図 10 に示すように、両端部を同一方向に扁平状に押し潰した袋容器 10 や、図 11 に示すように、一端部と他端部を直交するように扁平状に押し潰した袋容器 10 を形成することができる。

【0063】

図 12 は、本発明の第六の実施例を示し、積層チューブ 1 の縦断面図である。図 12 に示すように、積層チューブ 1 は、チューブ本体を構成する基材層 2 上に、軸方向に厚みが異なる凸部 4 を形成する他層 3 を積層している。共押出成形法にあっては、他層 3 の押出圧を定期的に変更することにより、凸部 4 の厚みを変更することができ、被覆法にあっては、減圧吸引の度合いを定期的に変更することによって、凸部 4 の厚みを変更することができる。

【0064】

凸部 4 を形成する他層 3 の厚みを変化させることによって、凸部 4 に濃淡ができ、このグラデーションによって積層チューブ 1 の装飾性が向上する。

【0065】

図 13 は、本発明の第七の実施例を示し、波形状の凸部 4 を形成した積層チューブ 1 である。積層チューブ 1 の形成時に、ダイ 11 を一定間隔で左右に振ることにより、直線状のみならず、波形状の凸部 4 を形成することができ、積層チューブ 1 の装飾性、見た目の面白さが向上する。

【0066】

図 14 は、本発明の第八の実施例を示し、螺旋状の凸部 4 を形成した積層チューブ 1 である。積層チューブ 1 の形成時に、ダイ 11 を一定方向に回転させることにより、直線状、波形状のみならず、螺旋状の凸部 4 を形成することができ、積層チューブ 1 の装飾性、見た目の面白さが向上する。

【0067】

図15は、本発明の第九の実施例を示し、凸部4を、凸部4ごとに異色とした積層チューブ1である。図15に示すように、凸部4を異色とすると、複数の色により、積層チューブ1に、彩りよくストライプ状、波形状等の模様が構成され、積層チューブ1の装飾性を向上し、意匠性を高めることができる。なお、図15においては、凸部4ごとに交互に2色を施した積層チューブ1を示したが、本例に限らず、凸部4ごとに繰り返し複数色を施してもよく、凸部4ごとに全てを異色としてもよく、凸部4ごとにランダムに複数色を施してもよい。

【0068】**【発明の効果】**

本発明は、上記した構成となっているので、以下に示す効果を奏する。

請求項1記載の発明にあつては、チューブ本体を構成する基材層の外表面に、軸方向に連なる凸部を形成する他層を設けたため、チューブ本体の外表面に凹凸が形成され、チューブの装飾性、見た目の面白さが向上し、積層チューブを触感だけで識別することができる。

【0069】

請求項2記載の発明にあつては、チューブ本体を構成する、可撓性を有する基材層上に、該基材層よりも硬い凸部を形成する他層を積層したため、該凸部がチューブ本体の骨材として機能し、チューブの形態を安定に維持することができる。

【0070】

請求項3記載の発明にあつては、チューブ本体に直線状の凸部を形成する他層を積層したため、該凸部をガイドとして、簡単に積層チューブを押し潰すことができる。

【0071】

請求項4記載の発明にあつては、複数の凸部がチューブ本体に形成されるため、積層チューブの装飾性がより向上し、該凸部の本数によって、積層チューブから形成した成形品であるチューブ容器若しくは袋容器等に収納する内容物を決めておくと、チューブ容器を触っただけで、チューブ容器に収納された内容物を識

別することができるため、視覚障害等を有する人にとって便利であり、健常者にとっても、複数本のチューブ容器等を使い分ける際に便利である。

【0072】

請求項5記載の発明にあつては、凸部を軸対称に設けたため、軸対称となっている凸部に沿って、積層チューブを扁平状に押し潰すことができ、積層チューブを一定長さにカットして、一端部を閉塞して形成するチューブ容器若しくは袋容器の形成が容易となる。また、形成されたチューブ容器若しくは袋容器から収納物を取り出す際にも、凸部がガイドとなってチューブ容器若しくは袋容器を押し潰しやすく、例えば一定粘度を有するクリーム状等の内容物を押し出しやすく、チューブ容器若しくは袋容器の取扱い性を向上することができる。

【0073】

請求項6記載の発明にあつては、チューブ本体を構成する基材層上に、異なる幅の凸部を形成したため、装飾性および見た目の面白さを向上させることができ、また、幅広い凸部分に文字等を印刷することができる。

【0074】

請求項7記載の発明にあつては、チューブ本体を構成する基材層上に、凸部を等間隔に設けたため、チューブ全端にストライプ状の模様が形成されることになり、積層チューブの装飾性を向上することができる。

【0075】

請求項8記載の発明にあつては、チューブ本体を構成する基材層上に、厚みの変化によって濃淡を有する凸部を形成したため、凸部がグラデーションを形成し、積層チューブの装飾性を向上することができる。

【0076】

請求項9記載の発明にあつては、チューブ本体をアルミラミネート材としたことにより、該アルミラミネート材のチューブ本体に、凸部を形成する他層を設け、この凸部を骨材として、アルミラミネートチューブを補強することができるとともに、メタリックシルバーを呈するアルミラミネート材上に、凸部が設けられるため、装飾性を向上し、高級感を出すことができる。

【0077】

請求項 1 0 記載の発明にあつては、チューブ本体を構成する基材層に、凸部を形成する異色の他層が積層されるため、凹凸形状のみならず、色彩によっても凸部を明確に認識することができるため、装飾性を向上することができる。

【 0 0 7 8 】

請求項 1 1 記載の発明にあつては、チューブ本体を構成する基材層上に、波形状の凸部を形成し、請求項 1 2 記載の発明にあつては、螺旋状の凸部を形成したため、直線状の凸部のみならず、種々の形状の凸部を形成して、積層チューブの装飾性、見た目の面白さを向上することができる。

【 0 0 7 9 】

請求項 1 3 記載の発明にあつては、凸部を、該凸部ごとに異色としたため、複数の色が彩りよくストライプ状、波形状等の模様を構成するため、装飾性が向上する。

【 0 0 8 0 】

請求項 1 4 または 1 5 記載の発明にあつては、装飾性を加味した積層チューブを用いて、意匠性の高いチューブ容器または袋容器を形成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第一の実施例を示す、積層チューブの（a）側面図、（b）横断面図。

【図 2】

図 1 に示す積層チューブの他の実施例を示す、横断面図。

【図 3】

本発明の共押出成形用ダイの一実施例を示す、断面構成図。

【図 4】

本発明の被覆用ダイの一実施例を示す、断面構成図。

【図 5】

本発明の第二の実施例を示す、積層チューブの（a）側面図、（b）横断面図。

【図 6】

図 5 に示す積層チューブを用いたチューブ容器の側面図。

【図 7】

本発明の第三の実施例を示す、積層チューブの (a) 側面図、(b) 横断面図

。

【図 8】

本発明の第四の実施例を示す、積層チューブの (a) 側面図、(b) 横断面図

。

【図 9】

本発明の第五の実施例を示す、積層チューブを用いたチューブ容器の (a) 側面図、(b) 横断面図。

【図 10】

積層チューブから形成した袋容器を示す斜視図。

【図 11】

積層チューブから形成した袋容器の他の実施例を示す斜視図。

【図 12】

本発明の第六の実施例を示し、積層チューブの縦断面図。

【図 13】

本発明の第七の実施例を示し、積層チューブの側面図。

【図 14】

本発明の第八の実施例を示し、積層チューブの側面図。

【図 15】

本発明の第九の実施例を示し、積層チューブの (a) 側面図、(b) 横断面図

。

【符号の説明】

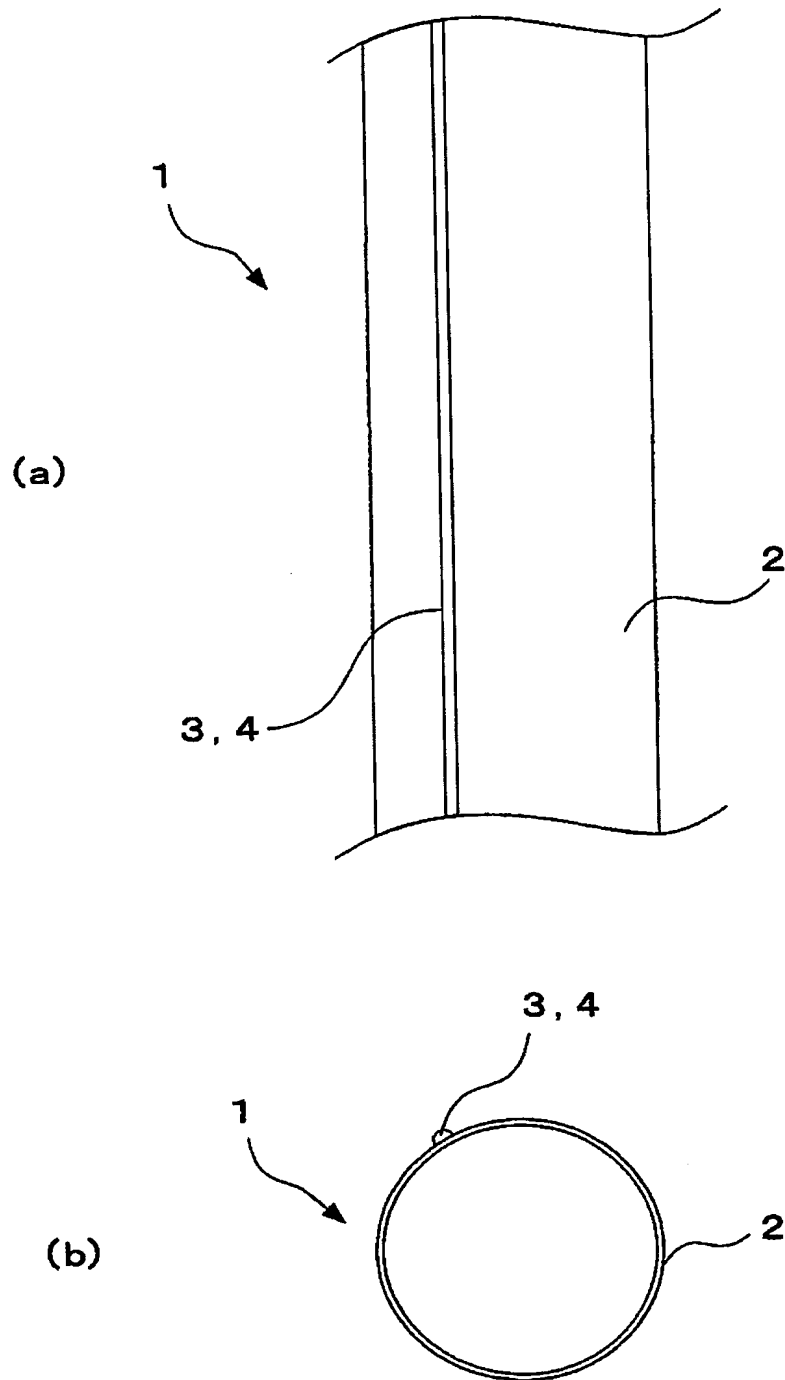
- 1 ; 積層チューブ
- 2 ; 基材層
- 3 ; 他層
- 4 ; 凸部
- 5 ; 溝部

- 6 ; 肩部
- 7 ; 口部
- 8 ; ヘッド
- 9 ; チューブ容器
- 10 ; 袋容器
- 11 ; ダイ
- 12 ; 樹脂流入口
- 13 ; 基材層用樹脂通路
- 14 ; 他層用樹脂通路
- 15 ; マンドレル

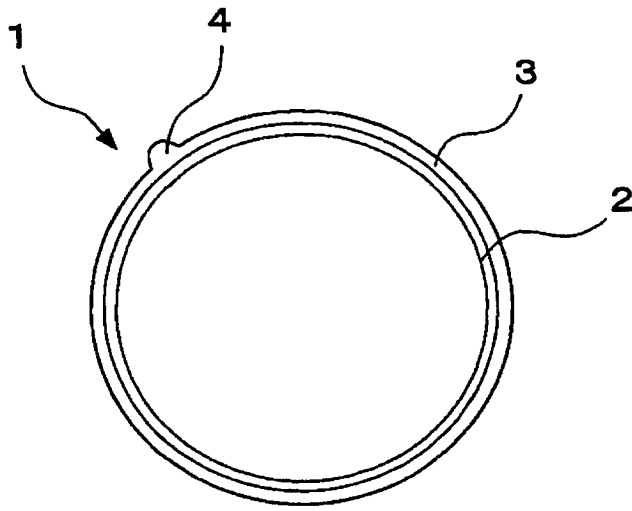
【書類名】

図面

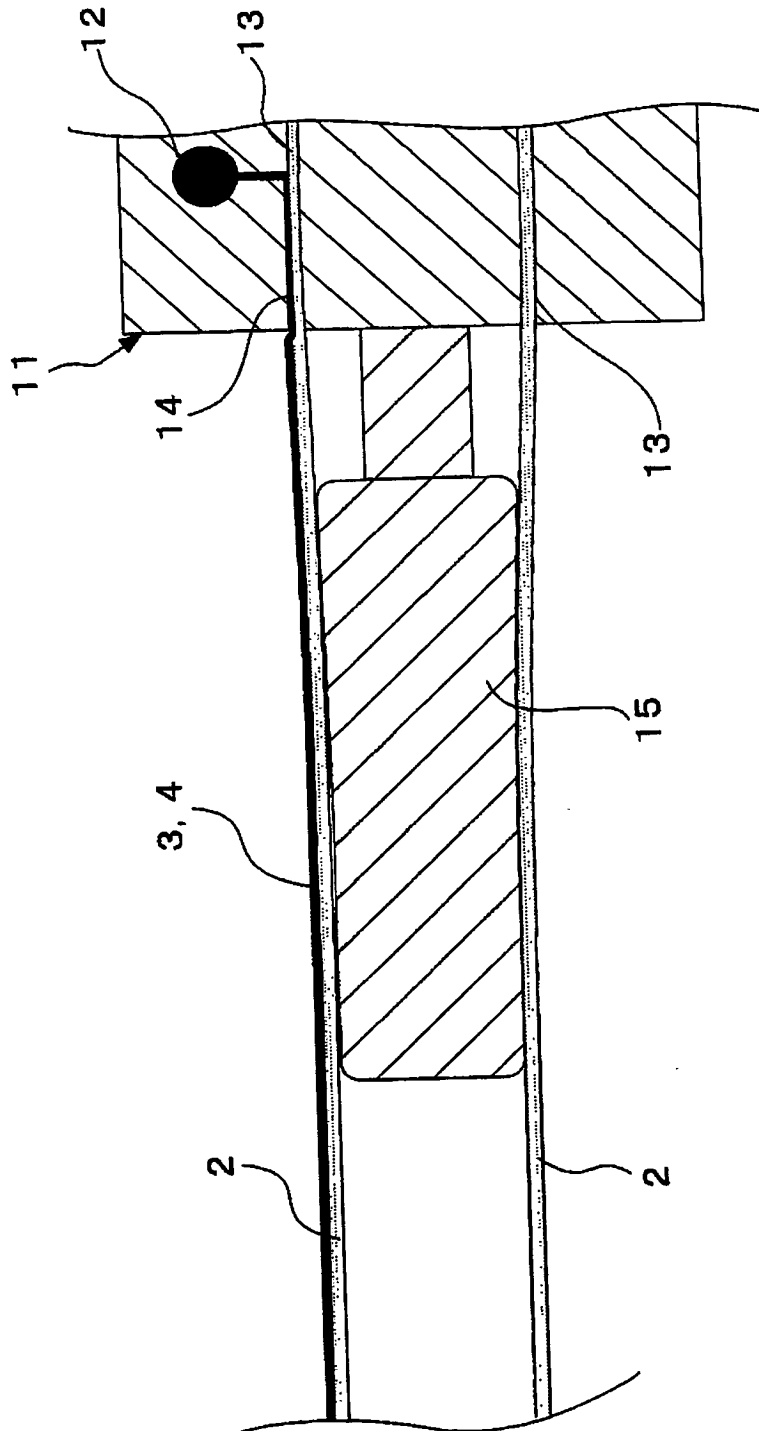
【図 1】



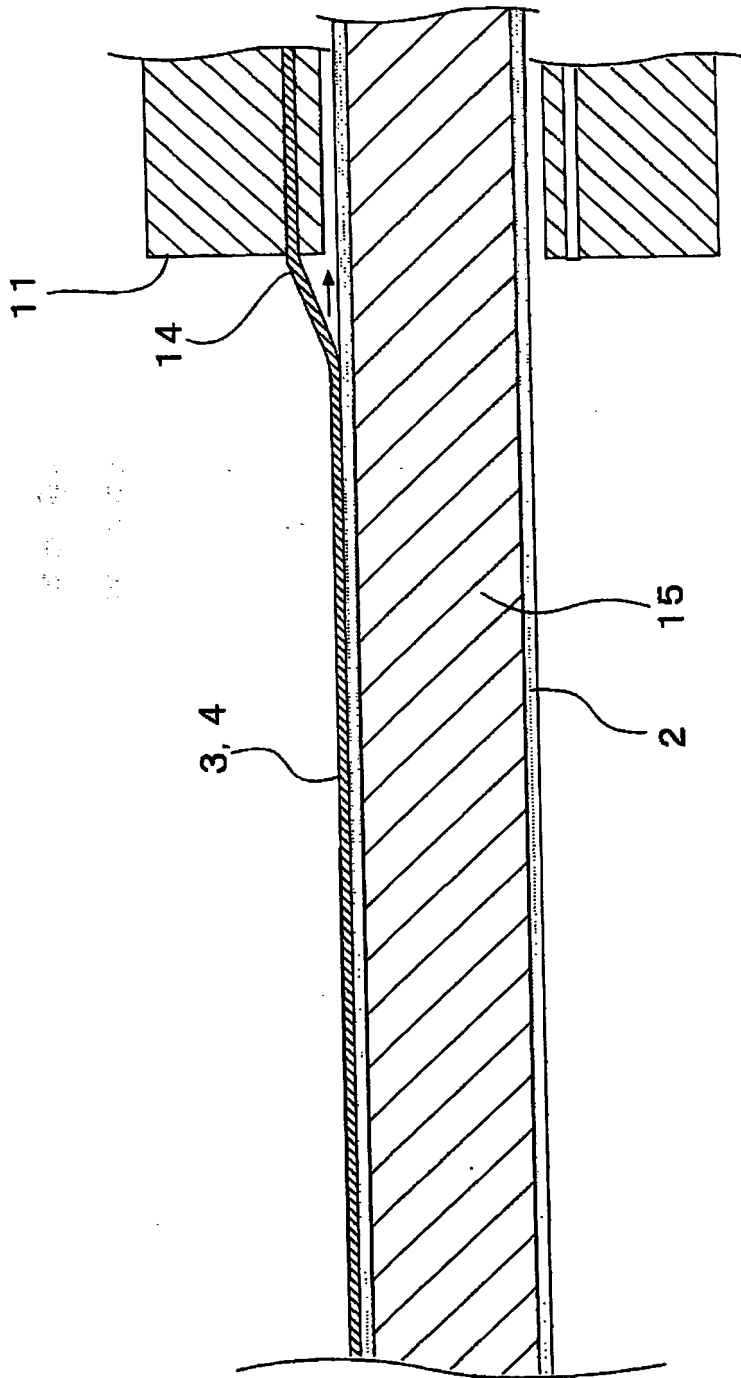
【図 2】



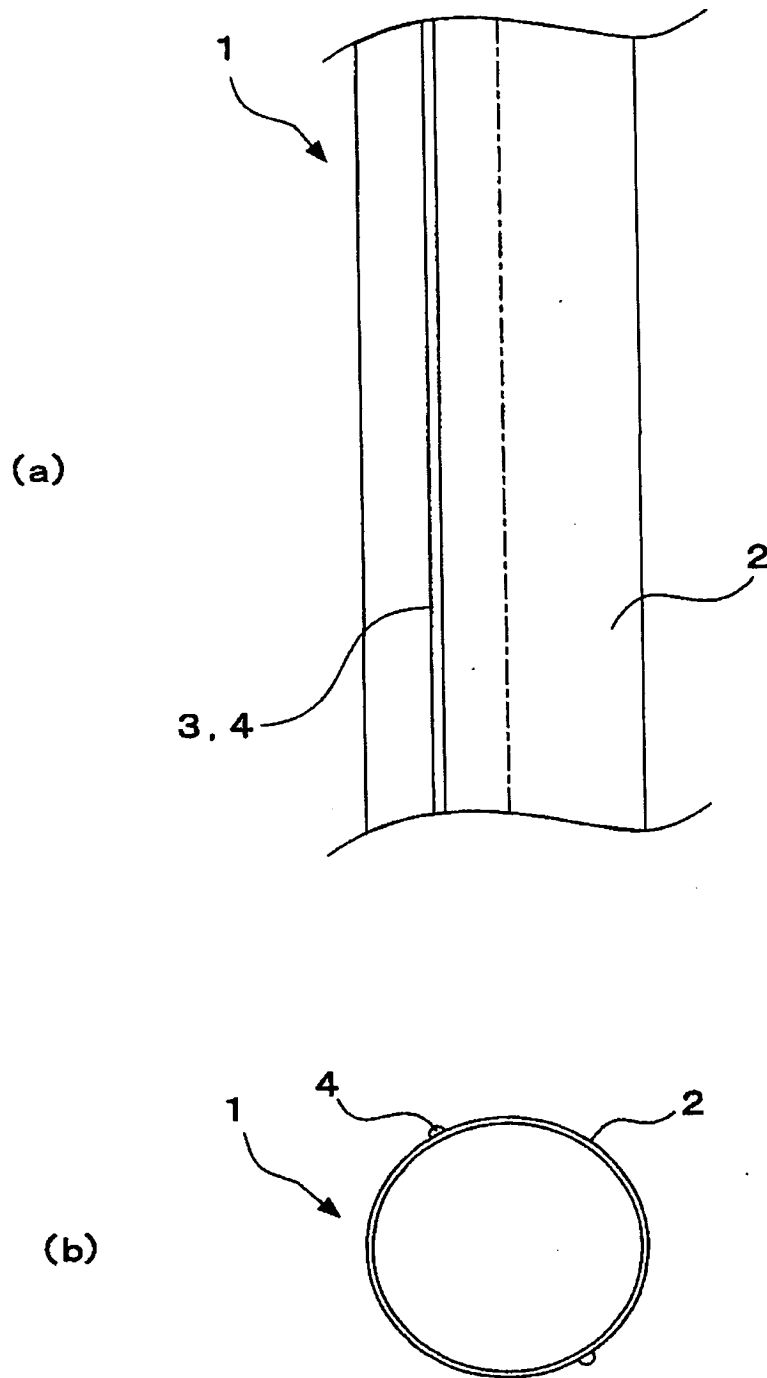
【図3】



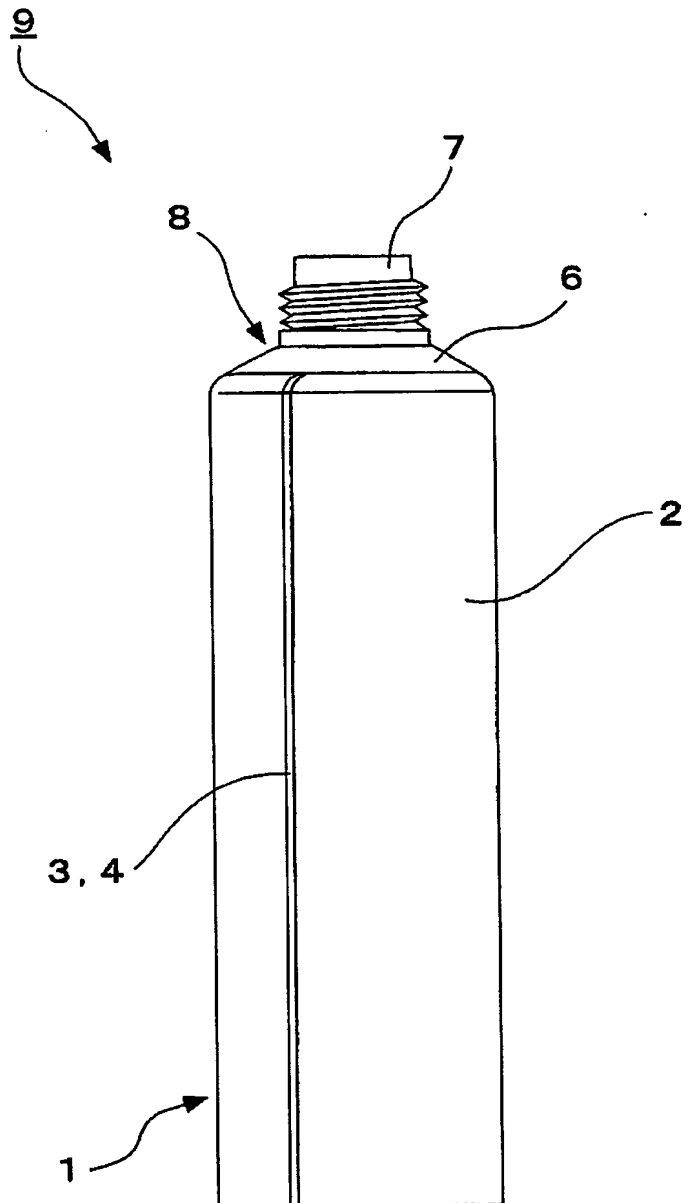
【図4】



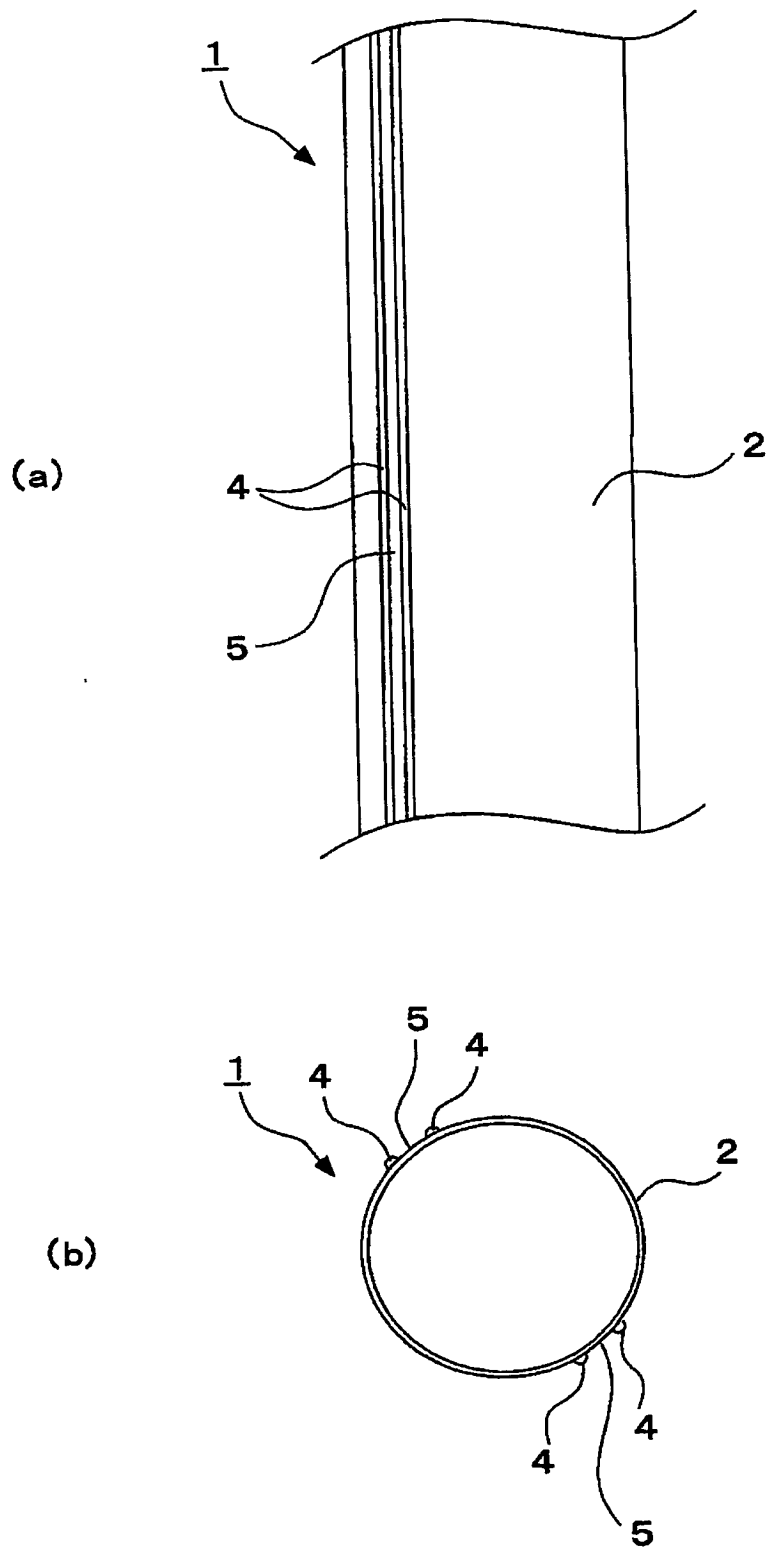
【図5】



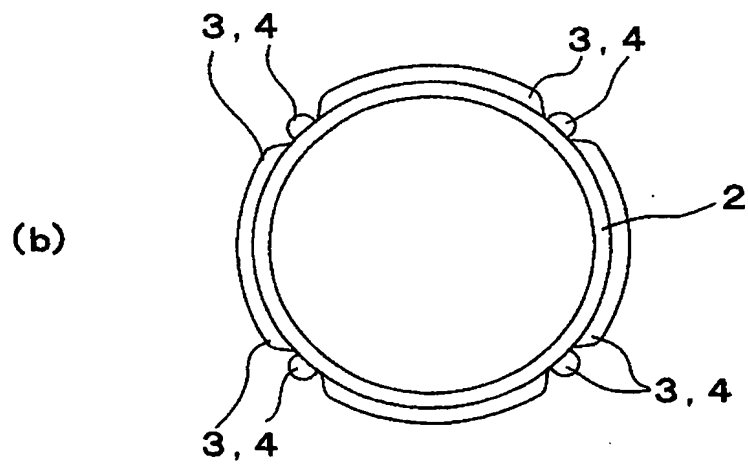
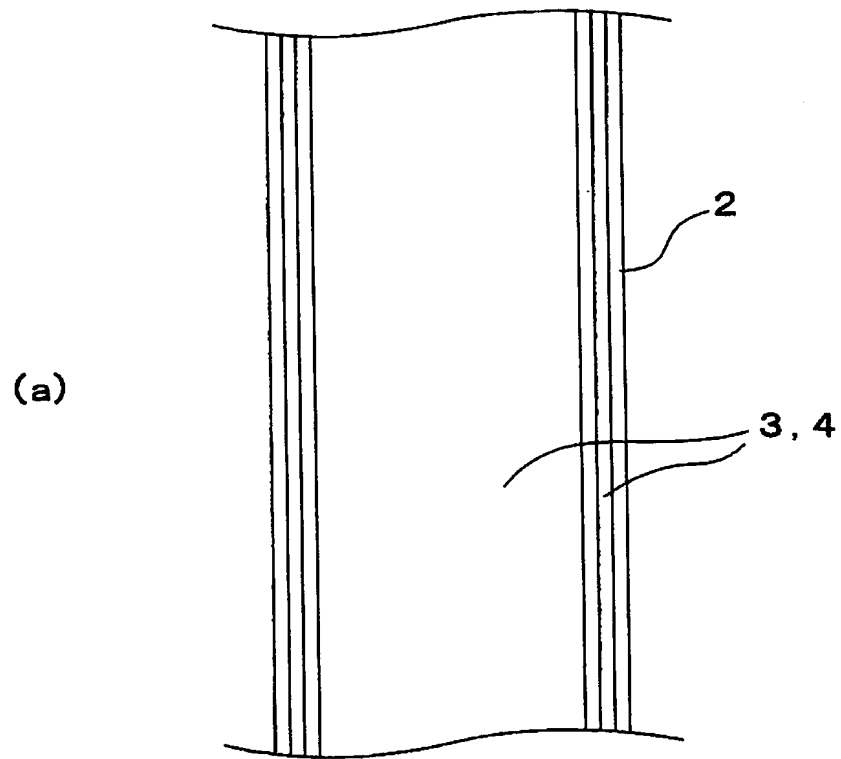
【図6】



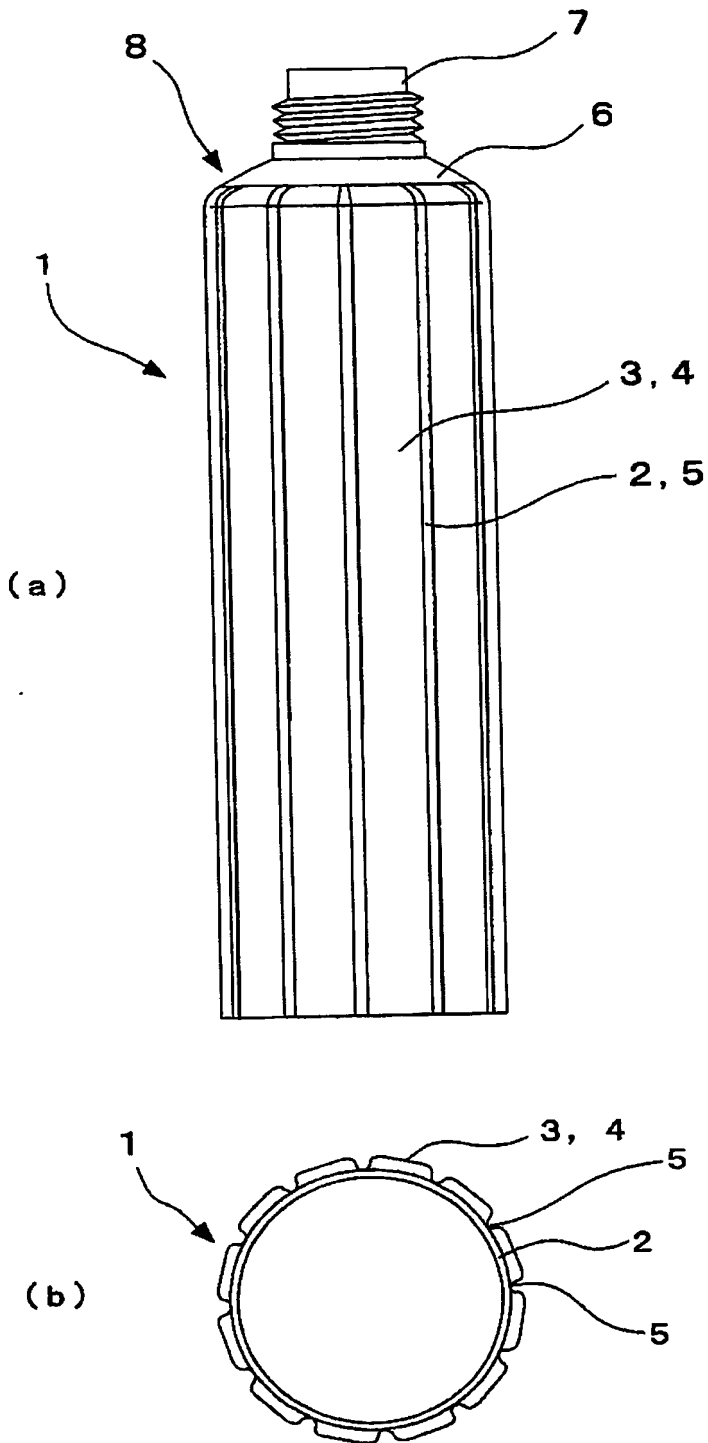
【図7】



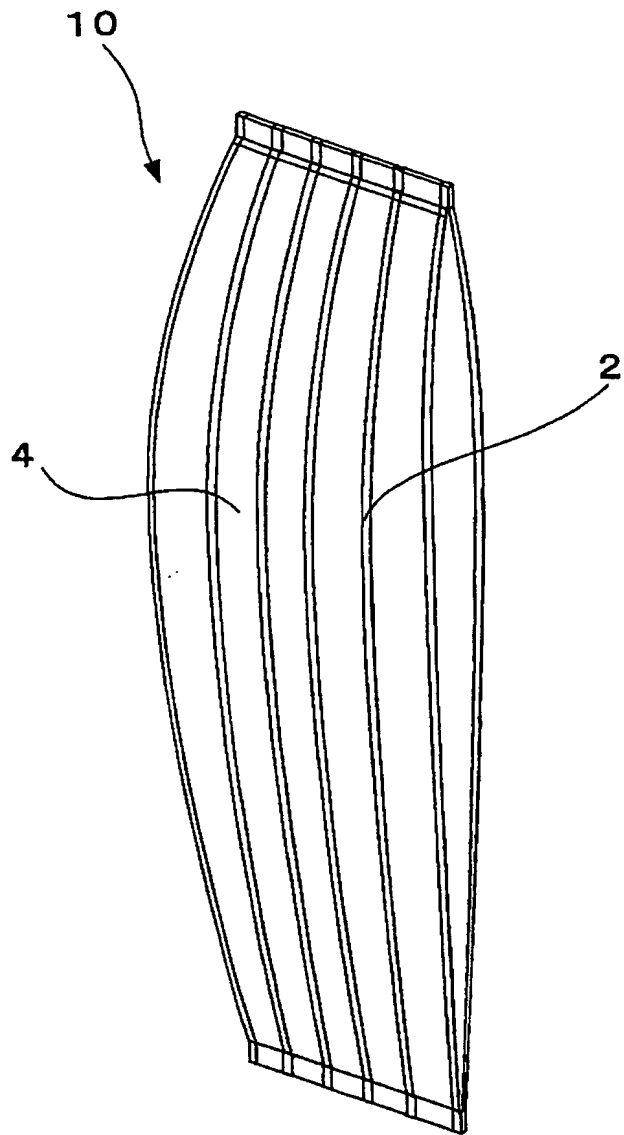
【図 8】



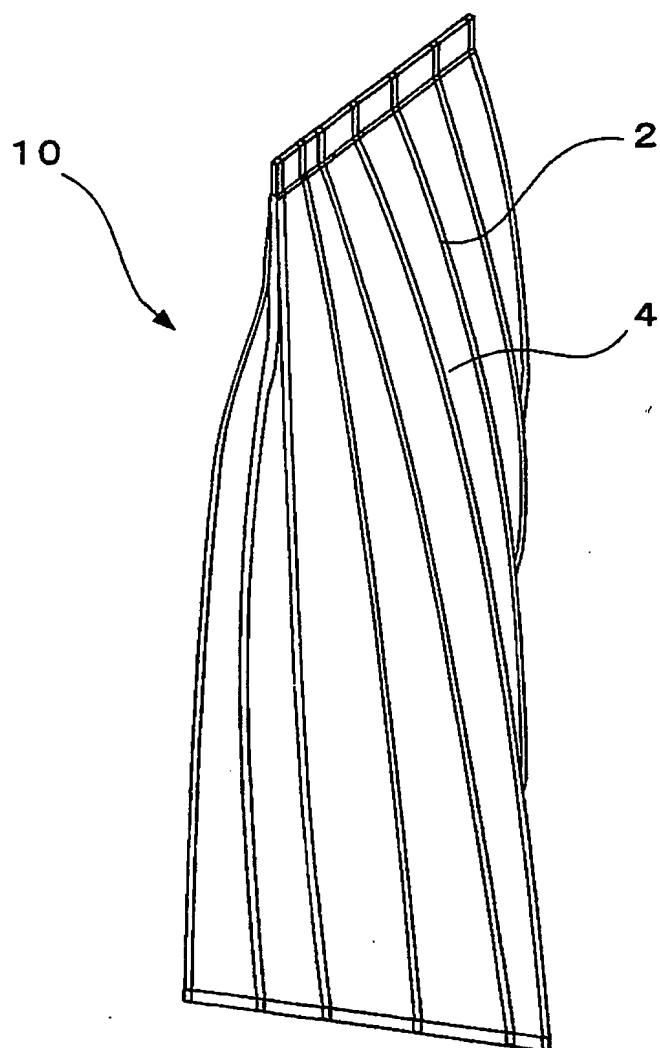
【図9】



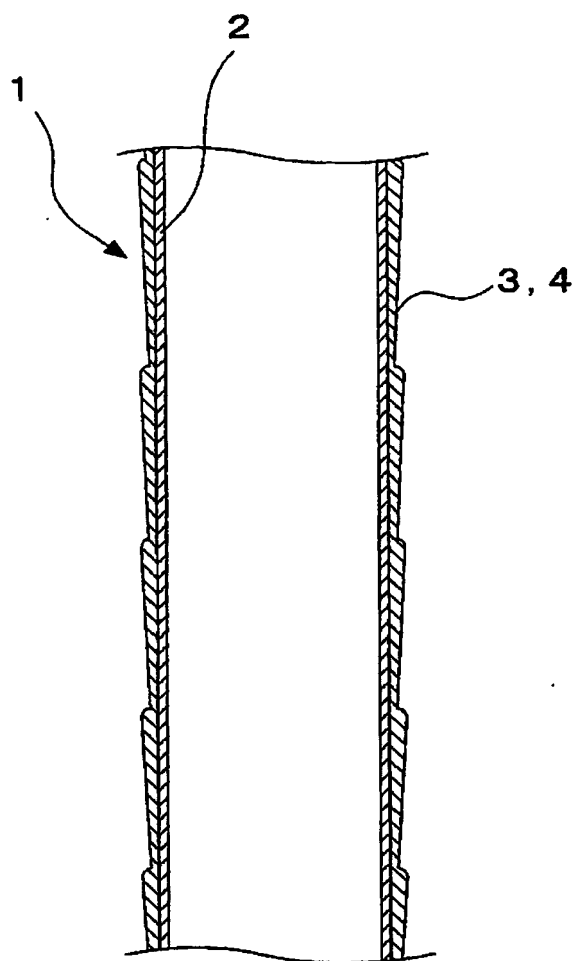
【図10】



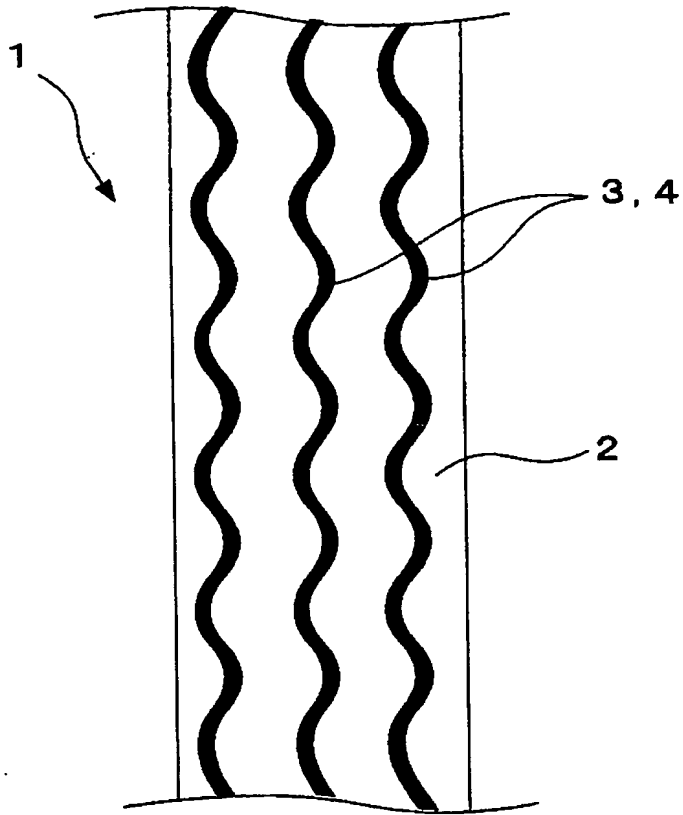
【図 11】



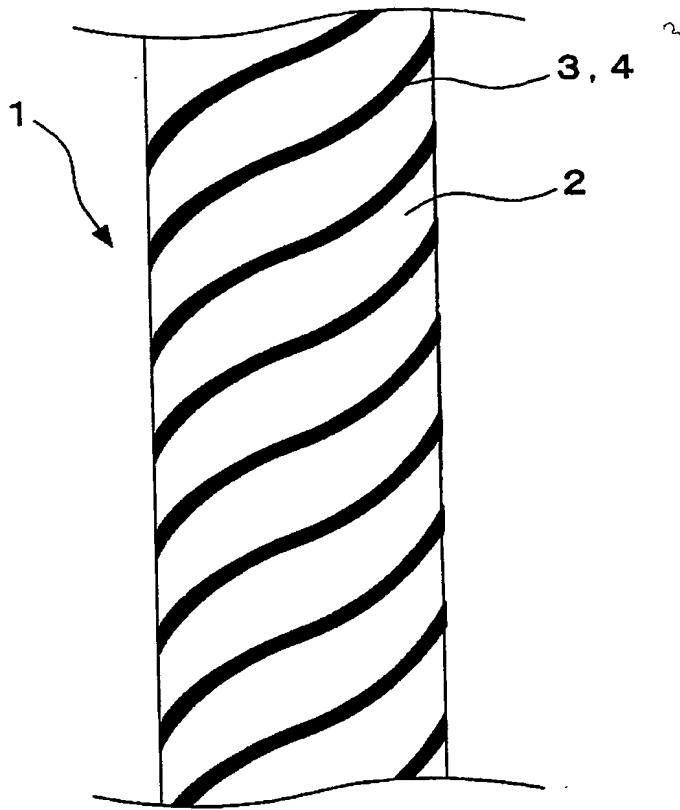
【図12】



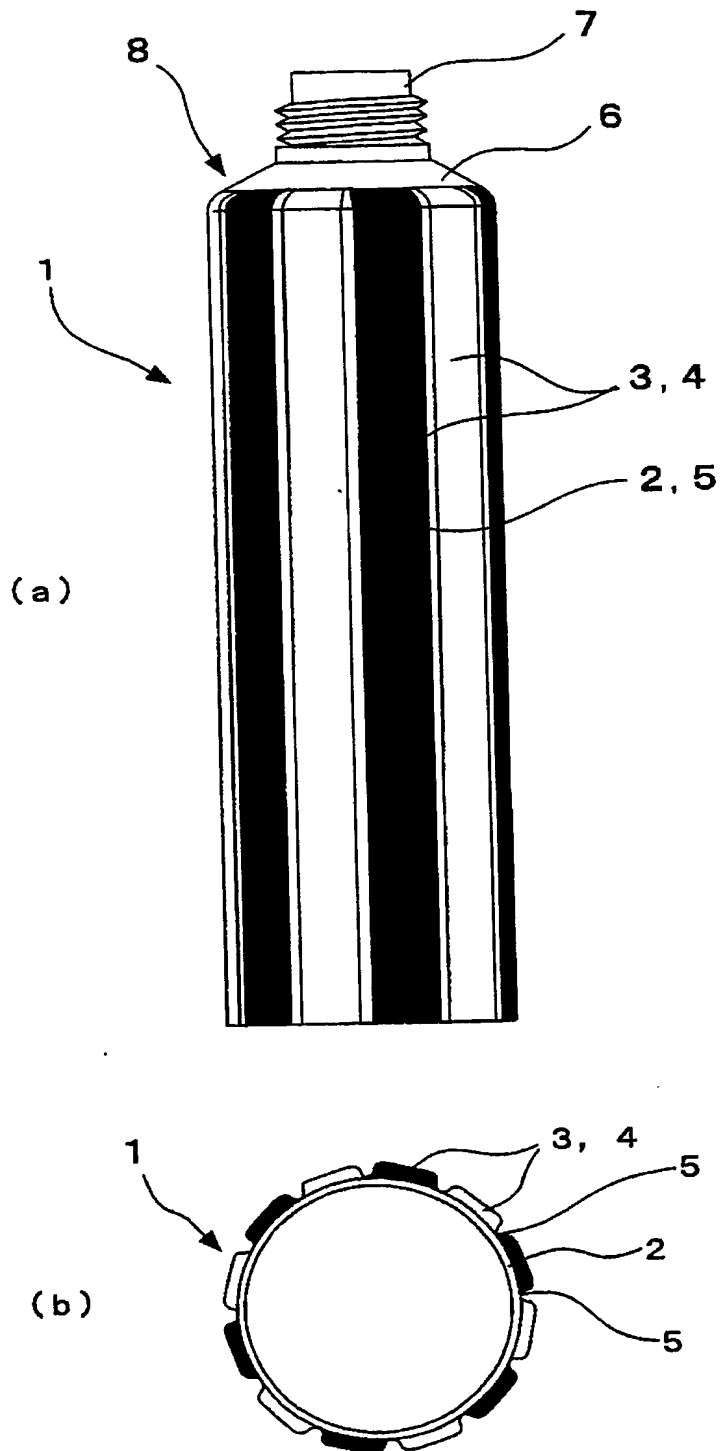
【図13】



【図14】



【図15】



【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 チューブ本体を構成する基材層の表面上に、一定の均一性を維持した凸部を形成する他層を積層することを技術的課題とし、もって積層した他層により装飾的效果を発揮するとともに、触感のみで識別を可能とする積層チューブを提供することを目的とする。

【解決手段】 チューブ本体を構成する基材層 2 上に、軸方向に連なる凸部 4 を形成する他層 3 を積層、凸部 4 の本数、幅、形状等を変更して、装飾性と、触感による識別性を加えた積層チューブ 1 および該積層チューブ 1 を用いてチューブ容器 9 及び袋容器 10 等のチューブ成形品を形成する。

【選択図】

図 1

特願 2002-223860

出願人履歴情報

識別番号

[000006909]

1. 変更年月日

1990年 8月23日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都江東区大島3丁目2番6号

氏 名

株式会社吉野工業所